新朗华 ERP 系统
简明用户手册

北京朗华世纪科技发展有限公司
www.langhua.cn
2006 年 11 月

版权声明：

新朗华 ERP 系统是北京朗华世纪科技发展有限公司在中国推广 Apache OFBiz(简称 OFBiz)项目所用的中文名称。本文档内容主要译自 OFBiz 网站的 **OFBiz Basic Production Setup Guide**。本文档采用 LGPL 版权协议，北京**朗华世纪保留本翻译的版权**。

目录

1. 编写本文档的目标
2. 安装 OFBiz 时需要收集的信息
3. 常用术语和信息
    - OFBiz 管理程序
    - OFBiz 的其它术语
4. 安装步骤
    - 环境搭建
    - 安装 OFBiz
    - 安装数据库
    - 加载种子数据
    - 配置 OFBiz
        - 缓存设置
        - 调试工具设置
        - 安全设置
        - URL 和端口设置
        - 端口、缺省值
        - SSL 证书设置
        - 货币、本地语言设置
        - 电子邮件服务器设置
        - 安装一个根 Web 应用
    - 运行 OFBiz
    - 性能监控和优化
5. 业务安装过程
    - 公司公用信息设置
        - 公司联系方式
    - 场所（仓库/仓储）设置
    - 站点设置
    - 店铺设置
        - 店铺设置
        - 店铺角色设置
        - 促销设置
        - 产品目录设置
        - 站点设置
        - 营业税设置
        - 店铺货运设置
            - UPS 在线费率估算
            - UPS XPCI 整合
            - USPS 在线费率估算

        - 店铺支付设置
            - 支付处理详单
            - PayPal 支付设置
            - CyberSource 支付设置
        - 电子邮件设置
        - 网上调查设置
        - 通用设置替代
    - 目录、种类和产品设置
        - 目录设置
        - 种类设置
        - 产品设置
            - 添加新产品内容
            - 添加产品价格
6. POS 机设置步骤

编写本文档的目标

在成为企业信息自动化的优秀开发框架和平台的同时，OFBiz 还提供了许多不需要大量定制即可使用的杰出应用。然而，毕竟这是一个企业级软件，所以它包含了非常多的配置选项、设置和数据结构，需要你在一定程度上掌握。

本文档的目的是帮助你在实际的电子商务应用中安装 OFBiz。这里不会涉及讨论、决策或配置选项，而仅仅是 OFBiz 实际应用中所必需的那些基本设置的概述。

有关安装的更详细的信息参见 Undersun 咨询公司提供的 OFBiz“配置、部署和维护” 文档。关于开发，我们推荐 Undersun 咨询公司的 OFBiz 培训录像和参考资料。

本文档是一系列要遵循的使用说明。当然，你也可以把它作为参考手册。

注意：我们推荐你在开始做任何操作或修改前先阅读整个本文档。边阅读本文档、边操作文件和网页会有更好的直观感受，更容易了解 OFBiz 看起来是什么样的、该怎么做。当然你也可以跳过本文档，但是相信花上半个小时研究一下本文档会节省你大量的时间。

请留意本文档中使用的格式规范：

方括号[[ ]]中的文本代表了一个 OFBiz 应用的浏览器标签。

本文档的作者提供了很多专家建议或深入观察。这些内容用下列方式标识：

专家建议：这里的一些文字需要你特别注意！

本文档使用\${ofbiz install dir}表示 OFBiz 的安装起始目录（或称根目录）。这个标志后面通常会带有要讨论的文件或目录的路径名。

OFBiz 应用管理器的网页工具有单独的页面名称或表名称标题，页面名称和标题会用背景色高亮显示：这是一个页面

安装 OFBiz 时需要收集的信息

1. 技术信息
    - 要部署的主机/域名（以及端口，如果不用 80、443 的话）
    - Web 服务器设置：直接用 Tomcat/Jetty，还是通过 Apache，或者使用其它（单独的）应用服务器?
    - 要使用哪一个数据库？数据库是安装在远程服务器上了还是在本地?
2. 公司会员（会员管理 -> 查找 -> 概述；会员 Id: company）
    - 名称
    - 客户服务
    - 电话号码
    - 电子邮件地址
    - 关联的通信地址
3. 仓储场所（场所管理 -> 全部场所 -> 场所）
    - 每个场所的名称（如网上商店库房，或加州仓库，或伯班分销中心）
    - 电话号码
    - 运输和收货通信地址（名称）
4. 电子邮件设置(general.properties)
    - SMTP 服务器(中继主机)
    - SMTP 用户名(如果需要的话)
    - SMTP 密码(如果需要的话)

通用术语和信息

OFBiz“管理”应用程序

OFBiz 提供了一组管理应用程序，构成了 OFBiz 的后台管理功能。这些应用程序不是面向客户或公众的，而是让管理员管理 OFBiz 使用的。缺省情况下，管理应用程序使用标准的 URL 网址、通过内置的 OFBiz 安全服务访问。

本文档中参考的管理应用程序包括：
“目录管理”访问：
http://localhost:8080/catalog/control/main
“会员管理”访问：
http://localhost:8080/partymgr/control/main

更多 Web 工具或 OFBiz 架构工具在“Web 工具”应用程序中：

http://localhost:8080/webtools/control/main

注意：OFBiz 会自动根据登录情况在非安全和安全页面间转换。因此，当你初次访问上述管理应用程序时，你可以使用 http。

一旦你登录到任何 OFBiz 管理应用程序，在页面的上半部分会有一排标签，点击这些标签你就可以很方便地从一个应用程序切换到另一个，或者在其它窗口或浏览器标签页中打开。

其它 OFBiz 术语

在 OFBiz 中，“会员”是指一个单独的实体，可以是一个人或一家公司或一个家庭，甚至是一群朋友。换言之，会员可以代表一个个体（一个人）或一组会员，包括许多个体和其它组(一个会员组)。

“实体引擎”是指嵌入的 OFBiz 数据库访问引擎。OFBiz 中还包括了其它的“引擎”如服务引擎。这些引擎构筑了 OFBiz 逻辑和过程的服务导向的结构。

安装步骤

环境搭建

1. 检查/安装 Java SDK(要求使用 1.4 系列的完整的 SDK，而不仅是 JRE)
2. 检查/安装 SVN 客户端

   专家建议：如果你想仅安装 OFBiz 的二进制发布版，你不需要 SVN 客户端。
3. 检查/安装 ant (1.6 或更新)

安装 OFBiz

1) 如果你要使用 OFBiz 的一个开发过程中的版本，根据 http://svn.ofbiz.org 的说明检出最新代码或你想要的稳定版本。
2) 在 ofbiz 主目录(你安装了 OFBiz 的那个目录)下使用“ant”编译。

安装数据库

缺省情况下 OFBiz 包含并配置了一个内嵌的 Java 数据库 Derby。这个数据库过去称为 Cloudscape，然后被 IBM 收购，改为遵从 DB2 规范，然后发布为开源数据库。这是一个很好的数据库，你可以用它来演示、测试、开发，甚至在小型实际应用中使用。

专家建议：我们通常不推荐您在实际应用中使用 Derby，因为它并不容易管理和优化，在性能上不如其它主流数据库。Derby 是一个轻量级的 Java 数据库。

专家建议：OFBiz 可以使用很多数据库，无论是商业的还是开源的。我们通常推荐使用开源数据库如 Postgres、MySQL 的 MaxDB 或 MySQL 的近期的版本。使用什么数据库是一个重要的决定，可能会影响到后面的许多实情。如果你对数据库没有偏好，我们建议你在拍板前与有经验的咨询顾问讨论一下都有哪些数据库可以选择。

1. 如果你决定不使用嵌入的 Derby 数据库，请检查/安装你选择的数据库。
2. 如果需要，请把正确的 JDBC 驱动程序放入：

   ${ofbiz install dir}/framework/entity/lib/jdbc

   替换其中旧的或不正确的驱动程序版本

3. 从缺省的 Derby 数据库安装实体引擎以便使用其它数据库。

   在${ofbiz install dir}/framework/entity/config/entityengine.xml 文件中：

   修改现在的数据源(靠近文件的结尾)，或通过复制一个样例数据源并指定一个新的不重复的名称创建一个新数据源

   - 如果使用缺省的 OFBiz 交易管理和连接池，更新 inline-jdbc 标签中的数据 URI(jdbc-uri)、用户名(jdbc-username)和密码(jdbc-password)。
   - 如果你要在你的数据库中使用一个指定的库名称，那么请在 datasource 标签中设置(添加)schema-name 属性。
   - 找到靠近文件开始的 name=”default”的 delegator 标签，把 group-map 标签中的 datasource-name 属性值改为你修改或创建的那个数据源。

专家建议：如果你正在使用一个外部的应用服务器或要设置高级的实体引擎配置，请参阅《实体引擎配置指南》或其它在线文档。如果你要深入使用 OFBiz，强烈推荐 Undersun 咨询公司的培训录像。

加载种子数据

要加载种子数据，只需要通过 ant 运行 OFBiz 安装程序，或者用 java 命令运行 ofbiz.jar 文件。缺省情况下安装程序会加载“种子”和“演示”数据文件，这些文件在 entityengine.xml 以及每个组件的 ofbiz-component.xml 中定义。在命令行中在 ofbiz 安装主目录下运行下面的两个命令之一即可执行缺省的安装程序：

"ant run-install" 或者
"java -jar ofbiz.jar -install"

注意：你能选择只加载基本的“种子”数据而不加载“演示”数据。要做到这一点，运行下面的命令：

"java -jar ofbiz.jar -install -readers=seed"

专家推荐：对于小型应用的安装我们建议加载演示数据，然后修改它，而不是从头开始创建全部数据。

对于大型应用，我们推荐你创建自己配置的种子数据，可以从演示的种子数据开始，也可以全部从头开始。这些种子数据能够添加到安装数据文件的“ext”集合中，安装程序会引用 ofbiz-component.xml 文件中属性 reader-name="ext"的 entity-resource 标签。要加载"seed"和"ext"，可以运行下面的命令：

"java -jar ofbiz.jar -install -readers=seed,ext"

种子数据包括一个 ID 为"admin"的会员，以及它所关联的、具有不同权限的一组用户登录帐户。请注意下列配置的修改：

1. 在实际系统上应把与"admin"会员相关的所有用户登录帐户的密码从缺省值改掉。
2. "admin"的缺省密码是"ofbiz"，"flexadmin"和"demoadmin"也用的是这个密码。

"1"这个帐户是为 POS 系统使用的，因此新的密码仅使用数字，这令 POS 终端使用起来很容易。

专家建议："admin"这个会员太重要了，所以一定要确定修改了它的密码，还有其它一些会员你应该检查和修改与它们相关联的用户的密码，这些用户包括"ltdadmin"、"externaluser"，如果加载了演示数据(缺省情况)，那么还要检查用户"DemoBuyer"、"DemoRepAll"和"DemoRepStore"(通过 https://localhost:8080/ordermgr/control/login 登录)。

配置 OFBiz

缓存设置

${ofbiz insall dir}/base/config/cache.properties

如果来自 SVN，那么这个文件被配置为适合开发使用，会频繁地重新载入资源。

对于实际系统，应该把这个文件最后一段的那些缓存过期时间全部用"#"注释掉。需要注释的缓存设置以"minilang."、"script."、"webapp."、"widget."和"template."开头。

调试工具设置

${ofbiz install dir}/base/config/debug.properties

这个文件用于启用/禁用不同的日志级别，并用于设置 Log4J 的日志级别和输出配置。对于大多数实际系统，可以直接使用缺省的配置。禁用"info"和"timing"的级别属性能节省服务器的资源，但是我们建议启用所有其它的设置项。要禁用"info"和"timing"，只需要把"print.info"和"print.timing"属性的值改为不是"true"即可。

安全设置

${ofbiz install dir}/framework/security/config/security.properties

这个文件里可能有许多你想要修改的设置，但是大多数实际系统直接使用缺省的设置。

URL 和端口设置

下列配置文件中包含了端口设置，在定制 OFBiz 时可以修改：

${ofbiz install dir}/base/config/ofbiz-containers.xml (容器配置文件)

- 有时使用其它容器配置文件，但是通常是在同一个目录下，并在所使用的启动属性文件中指定(详见 start.properties、pos.properties、install.properties 等)
- OFBiz 中与 Shark 的整合还没有完成，所以我们建议禁用 Shark。因此，你应该注释掉这个文件里的 Shark 容器配置。
- BSH 客户端(这个文件中的最后一个容器)通常应该禁用，或者在实际部署时至少要用防火墙保护起来。否则这会是一个重大的安全隐患。
- 请注意，如果使用的是外部的应用服务器而不是内置的 Tomcat 或 Jetty，那么这里通常在这里设置的许多选项将在外部应用服务器的设置文件里配置。

${ofbiz install dir}/framework/webapp/config/url.properties (URL 属性文件)

- 这些属性用于那些发送给客户端浏览器的配置项。如果通过 AJP 与 Apache 整合、通过代理或通过任何负载均衡，那么端口和主机的设置会与本地的配置不同。
- 请注意，这个文件里的网站配置可以被每个 Web 应用里的 web.xml 文件的 webSiteId 设置覆盖。这些 webSiteId 设置可以在内容管理程序的“网站”标签下浏览和修改。

${ofbiz install dir}/base/config/jndiservers.xml (JNDI 服务器 XML 文件)

- 通常只使用“默认”服务器，而这个默认服务器是通过 Java 标准 JNDI 自动配置的，所以大多数实际系统不需要修改这个文件。

${ofbiz install dir}/base/config/jndi.properties (JNDI 属性文件)

- 这是一个标准的 Java JNDI 配置属性文件，用于配置要使用的本地 JNDI 服务器。请注意，这个文件是实现 JNDI 服务器 XML 文件中的“默认”JNDI 服务器的配置的。如果没有这个文件，将使用标准 JNDI 的 Java 类中的各种缺省配置。

${ofbiz install dir}/framework/service/config/serviceengine.xml (服务引擎 XML 文件)

- 这个文件中的大多数配置能在实际系统部署时直接使用，但是一些缺省服务器地址用到了 1099(JRMP、RMI)和 8080(HTTP)。这些配置在这个文件的"service-location"标签里。

${ofbiz install dir}/framework/jotm/config/iiop.properties (或 jrmp.properties) (仅用于 Carol IIOP 或 JRMP 的属性，目前已从系统中取消这一部分了)

- OFBiz 中缺省的交易管理程序称为 JOTM，它包括了一个称为 Carol 的远程通讯容器，实现了各种标准协议。
- 这里有两个配置文件，它们可以作为在 JOTM 中配置 Carol 的两种不同方式的示例。iiop.properties 文件配置 IIOP 和 JRMP 协议，而 jrmp.properties 文件仅配置 JRMP 协议。在 JOTM 中用于 Carol 的属性文件是在 ofbiz-containers.xml 中指定的，或者在你使用的其它容器的 XML 文件中的"jotm-container"容器下的"jndi-config"属性中指定。
- OFBiz 仅在 Shark 工作流引擎中使用了 IIOP 协议。在 OFBiz 中与 Shark 的整合还没有完成，因此我们建议你不要使用 Shark 并关闭 IIOP。要做到这一点，请修改 ofbiz-containers.xml(或其它容器 XML)文件中的 jotm-container 容器 jndi-config 属性，从 iiop.properties 改为 jrmp.properties。

端口、缺省值

- HTTP – 8080
    1. 配置：在容器的 XML 文件中
    2. 引用：服务引擎 XML 文件、客户端浏览器(如果直接运行)、URL 属性文件
- HTTPS - 8443
    1. 配置：在容器的 XML 文件中
    2. 引用：客户端浏览器(如果直接运行)
- AJP13 – 8009
    1. 配置：在容器的 XML 文件中
    2. 引用：Apache mod_jk 插件配置
- JRMP (JNDI, RMI, etc) – 1099
    1. 配置：Carol 属性(carol.jrmp.url)
    2. 引用：容器 XML 文件、JNDI 属性文件、服务引擎 XML 文件
- IIOP (Shark, etc) – 2000

1. 配置：Carol 属性(carol.iiop.url)
2. 引用：容器 XML 文件

- BSH 客户端 - 9989, 9990 (这应该通常是禁用的，或至少由防火墙保护)
    1. 配置：容器 XML 文件

SSL 证书设置

选择一个密码，在后面提示时输入。同样是这个密码会用于 keystore，以及稍后的另一个关于键密码的问题。

1. "keytool -genkey -keyalg RSA -alias ssl -keystore [keystore 名称]"

   回答下列问题:

   输入 keystore 密码: [password]

   您的名字与姓氏是什么?
   [Unknown]: www.mydomain.com (样例)

   您的组织单位名称是什么?
   [Unknown]: Undersun Testing (样例)

   您的组织名称是什么?
   [Unknown]: Undersun Testing (样例)
   您所在的城市或区域名称是什么?

   [Unknown]: New York (样例)

   您所在的州或省份名称是什么?
   [Unknown]: New York (样例)

   该单位的两字母国家代码是什么?
   [Unknown]: US (样例)

   CN=www.mydomain.com, OU=Undersun Testing, O=Undersun Testing, L=New York, ST=New York, C=US 正确吗?
   [否]: yes

   输入<ssl>的主密码

   （如果和 keystore 密码相同，按回车）：

2. 运行: "keytool -certreq -alias ssl -keyalg RSA -file certreq.csr -keystore [keystore 名称]"

   会提示下列信息:

输入 keystore 密码:

CSR 文件会被保存在当前目录下。

3. 把 CSR 提交给一个数字信任服务提供商(Thawte、Verisign 等)

4. 从数字信任服务提供商下载你的证书。请记住，下载 PKCS#7 格式的证书。

5. 运行下面的命令，把证书导入到 keystore:

   "keytool -import -alias ssl -trustcacerts -file mysignedcert.cer -keystore [keystore 名称]"

6. 配置 ofbiz-containers.xml 文件，指向你的新 keystore 和密码:
   - 如果使用缺省的 Tomcat (Catalina)，找到"catalina-container" -> "https-connector" -> "keystore" 和"password"属性，并设置这两个属性。
   - 如果使用 Jetty，找到"jetty-container" -> "https-listener" -> "keystore"和"password"属性，并设置这两个属性。
   - 对于其它 Servlet 容器，请参阅容器的文档，找出如何设置 HTTPS keystore 和密码。

货币、本地语言设置

货币可以在下列配置文件中设置:

${ofbiz install dir}/framework/common/config/general.properties

- 缺省货币符号(必须在 Uom 表中存在，用 3 个西文字符表示，参见种子数据的 CurrencyData.xml 文件): currency.uom.id.default=USD
- 缺省国家代码(必须在 Geo 表中存在， 用 3 个西文字符表示的 ISO 国家代码，参见种子数据的 GeoData.xml file): country.geo.id.default=USA
- 请注意，这些配置能在编辑产品商店页面中覆盖。

电子邮件服务器设置

电子邮件设置可以在 OFBiz 文件的下列参数中配置:

${ofbiz install dir}/framework/common/config/general.properties

- SMTP Server (中继主机): mail.smtp.relay.host
- SMTP Username (如果需要): mail.smtp.auth.user
- SMTP Password (如果需要): mail.smtp.auth.password
- Turn on email notifications by setting the mail.notifications.enabled property to "Y".通过把 mail.notifications.enabled 的属性值设为"Y"，打开电子邮件通知功能。

安装一个根 Web 应用

通常希望把一个 Web 应用安装为根。这通常是电子商务 Web 应用或是你自己的网站，只要是在 OFBiz 组件中作为 Web 应用创建的，都用同样的方法配置。

- 要把一个 Web 应用设置为根(或"/")，需要找到 ofbiz-component.xml 文件中的相应的"webapp"标签，把"mount-point"属性改为等于"/"。
- 对于缺省的 OFBiz 电子商务 Web 应用，这个配置在下面的文件中：

  ${ofbiz install dir}/applications/ecommerce/ofbiz-component.xml

运行 OFBiz

有很多种方法运行 OFBiz，这些方法都来自执行 ofbiz.jar。如在命令行里执行：

"java -jar ofbiz.jar".

对于实际系统，你会想要一个启动脚本，其中包含了指定的设置如内存堆栈大小等。在 ofbiz 根目录的 startofbiz.sh 和 stopofbiz.sh 文件中你会找到启动和停止 ofbiz 的样例脚本。

专家建议：把 OFBiz 作为系统服务而不是手工运行启动和停止脚本也许是个好主意，或使用 daemontools 等确保 OFBiz 进程因某些原因停止时能自动重新启动。

性能监控和调优

专家建议：虽然有些步骤可以在配置过程中实现，但是真正的性能测试和调优应该在设置好目录、分类和产品后、并在配置好你要定制的模板后才开始做。

如前所述，性能调优的一个重要部分是关闭 cache.properties 里的过期时间。这可以通过注释掉 cache.properties 的文件尾部的那些行实现。

通用缓存信息

你能在 Web 工具的缓存管理页面中、通过查看统计信息，了解有关数据库和配置文件(XML、properties 等)的许多有用的信息。列出的信息包括缓存命中次数、错失次数、以及发生缓存错失的原因。

- 有三个缓存错失的原因：
    1. 没有找到 NF
    2. 正在清除软引用 SR(发生在垃圾回收时)
    3. 缓存中的记录到了过期时间 EXP
- 内存设置

  如果你碰到的是软引用的问题(参见 Web 工具的缓存管理页面)，那么通常产生这个问题的原因是你的堆栈内存设置比理想值低。每当 Java 分配内存、发现需要增加堆栈大小时，它首先会回收内存中的垃圾并清除软引用。实体引擎缓存全部用到的软引用以避免发生因缓存数据库数据而导致内存溢出。

  换言之，你可能有 2GB 内存，但是你可能开始时只用了 64MB(甚至更少)并有最多 128MB 可用。那么你可以通过下列 Java 命令行参数实现：-Xms64M 设置最小内存大小，-Xmx128M 设置最大内存大小。我们通常建议使用机器硬件内存的 75%左右作为最大值，当然这需要视操作系统等占用内存的情况而定。最小内存值应该会很高，甚至可能会和最大值一样高，这样以尽可能避免前面所述的内存分配和垃圾内存回收时吃缓存的问题。

- 数据库密集操作

  上面提到的内存设置、缓存等，都是用于目录浏览页面的，都应该缓存。而对于数据库密集操作，如产品搜索，最好是将注意力集中在数据库怎样执行查询语句上。

业务安装过程

公司公用信息设置

有一个 ID 为"Company"的会员，被配置为默认会员，代表了拥有或运行这个系统的公司。一个系统里能配置多个组织机构，但是这个会员是演示产品商店中默认的。

公司联系信息

在会员管理的“查询”页面里，在会员 ID 键入"Company"并按回车，进入会员的浏览档案页面。

在这个页面，修改原有的"Billing (AP) Address"、"Payment (AR) Address"和"General Correspondence Address"。注意：如果你愿意，你可以删除这个地址并创建新的地址。

你还应该设置你的公司使用的电话号码和电子邮件地址。

场所(仓库/仓储)设置

在这个步骤中我们来修改 ID 为"WebStoreWarehouse"的场所。这是演示商店的缺省执行场所。你能在这里创建其它场所，但是对于这个基本安装，我们会保持这一个仓库，只修改它的设置。

在场所管理的场所列表中点击"Web Store Warehouse"链接，然后在这个场所下点击"联系办法"按钮。

已经有了一个设置好的用于 Shipping Destination Address(到货地址)和 Shipping Origin Address(发货地址)的地址。要设置场所的地址，只需要"更新"这个地址。

已经有了一个用于 Shipping Destination Phone Number(到货电话号码)和 Shipping Origin Phone Number(发货电话号码)的电话号码。要设置场所的电话号码，只需要"更新"这个电话号码。

在这里你还可以设置许多其它选项如场所中用于存放货物的货位等。你还能在这里管理定单的分检/打包和货运、以及回执、购货定单等。

站点设置

已经有一个 ID 为"WebStore"的站点设置好了。这个 ID 取自电子商务 Web 应用的 web.xml 文件的 webSiteId 域。

对于这个基本的安装，我们会保留这个设置。如果你要为你的电子商务网站创建一个定制的 Web 应用，确认 web.xml 文件中的 webSiteId 正确。

站点记录是用来配置电子商务网站使用哪一个产品店铺。这个"WebStore"站点已经配置为使用"OFBiz E-Commerce Store"店铺，我们会修改这个店铺，在站点这里不需要做什么改动。

请注意，url.properties 文件里的设置能被每个站点设置所覆盖，详见内容管理程序的编辑站点页面。

店铺设置

已经有一个演示用的电子商务店铺设置好了，配置了我们需要的大部分选项，因此我们会修改这个店铺的名称和其它选项，而不用创建一个新的店铺。这个店铺的 ID 是 9000，这个 ID 我们不去改变它。

要修改这个店铺，需要在目录管理程序中点击"店铺"标签，出现一个产品店铺列表。选择 ID 为 9000 的那个店铺，它的缺省名称是"OFBiz E-Commerce Store"。

随着我们设置这个店铺，我们会把每一个标签按顺序介绍，并会讨论页面上的选项和相关配置文件中的选项：

店铺设置

把店铺的名称改为其它更符合你实际需要的名字。这是一个通常在内部使用而不显示给客户的名字。

如果需要，还可以把公司名称一起更改了。

这些各种各样的设置能用于改变缺省的 OFBiz 电子商务模板的显示。只要你愿意，你可以随意修改这些选项，或者你也可以让大部分域空着。

标题和副标题在页眉里显示。

风格页是定义了这个站点要使用的颜色、字体等的 CSS 文件。

页眉标志、页眉中间背景和页眉右侧背景用于为页眉中的三个主要区域指定图片。如果不要显示图片，或没有背景图，让这些输入框为空即可。

收款会员 ID 已经设置为 Company 了，我们已在前面对 Company 做过设置。对于多个组织或者如果你有另一个已设置的公司会员，你可以在这里指定它的会员 ID。

如果要删除结帐页面和定单电子邮件中的演示信息，请把"是演示店铺吗"由“是”改为“否”。

库存场所 ID 以及各种各样的库存设置已经随货物一起缺省配置好了，但是如果需要，你可以检查和修改这些设置。通常，你只需要修改“必需备货”的设置，缺省是“否”，如果改为“是”，那么只有到货了的产品才可以被购买。

在店铺里还有许多其它设置，其中的大多数是你不需要去碰的。关于这些设置的更多信息，参见 Undersun 文档站点或其它相关资料。

店铺角色设置

有充足的理由把一个会员与一个店铺关联在一起。其中一个重要的理由是为了让一个会员能拿到一个指定店铺的销售定单，那么这个会员必须以“销售人员”的角色与店铺关联起来。

促销设置

在这里你可以把促销与店铺联系起来(设置促销页眉)，包括有效日期、次序等。

你能看到全部类型的促销样例，最好在数据库里保留这些样例以备将来参考，但是你能删除这些与店铺的关联，以防他们干扰店铺。点击"[删除]"即可删除这个关联。

目录设置

点击这个标签会显示全部与这个店铺关联的产品目录。演示数据缺省关联了两个目录，你可以把他们都删除了，因为稍后我们会创建一个新的分类。这两个分类你可以留在数据库中将来作为样例参考，在这里只需要点击"[删除]"即可删除这个关联。

站点设置

这个标签显示全部与这个店铺关联的站点。你会看到演示数据已经把这个店铺与 eCommerce Web Site 站点和 Order Entry Web Site 站点关联在一起了。

保留这些缺省值不变。

如果你有自己的电子商务 Web 应用，并用前面所述的方法创建了一个站点，那么把那个站点与这个店铺关联起来。

营业税设置

可以使用其它税务计算服务或与其它税务计算软件整合，而且在 OFBiz 中也包括了其它的税务计算软件，但是缺省的是一个简单的 OFBiz 实体，由很多不同的税务管辖范围和有效日期的记录组成。

演示数据包括了一个与国家和地区、税种无关的样例，没有最低购买量的限止，税率是 10%。请注意，税率请输入十进制数字而不是百分比数字。换言之，如果税率是 10%，请输入"0.10"。

请删除样例税务记录，在你必须收取营业税时，再输入税率即可。

对于更复杂的税务要求，可以考虑另外选择商业软件。有一个名为 TaxWare 的软件能够与 OFBiz 整合，但是 TaxWare 是通过 JNI 与其自身的库(非 Java)通讯的，因此维护工作量很大。还有一个选择，OFBiz 支持 ZipSales 税务数据库，能够导入，然后定期做增量更新即可。

译者注：目前 OFBiz 中的税务功能已经移到了财物管理中，叫做税务管理。新的税务管理功能更为完善，除了营业税，还支持增值税的税率设置、税金计算、抵扣等。

货运设置

每个店铺可以有一个或多个配置好的货运选项。货运选项包括货运方法、货运服务提供商以及规则，规则包括方法、提供商和费用估算。OFBiz 电子商务演示数据预先设置了一些货运方法，包括“地面运输”、“空运”、“次日到达”和“无”，以及几个著名的著名的提供商，包括 UPS、美国邮政。此外，提供的费用估算规则让你轻松完成定制过程。最后，OFBiz 提供接口，在某些情况下，允许电子商务店铺与几个主要的货运服务提供商直接连接和通讯。

专家建议：类似于设置税务计算，货运标签界面包括了许多货运和货运费用计算的变量。请注意，目前通过 OFBiz 目录管理的用户界面是功能有限的。这个界面足够用来创建新的货运方法和估算。我们建议你把提供的样例作为新的配置模板来使用，建议删除这些样例然后创建新的数据，而不是编辑它们。

选择货运标签，打开当前选择的 OFBiz 店铺的第一个货运选项页面(产品店铺货运设置)，会显示当前配置的全部货运方法和估算。这个显示里包括货运方法类型(如 UPS、地面运输、次日到达和自提)、一些基本的估算信息(下面会讨论)和从这个店铺里删除估算方法的链接(而不是货运方法本身)以及浏览每个估算的链接。

专家建议：浏览一个或多个已有的方法，有助于更好地理解货运方法和费用估算是如何构建的。

在产品店铺货运设置页面中有两个主要的下级页面的链接：

新建货运估算
新建货运方法

新建货运估算链接允许用户为店铺的已经存在的货运方法应用新的估算。货运方法可以有一个或多个估算方法与它们关联，例如，如果要把“对于一个具有指定特征的组，保证第二天(UPS)送达没有额外费用”的缺省配置改为“对于一个特征组有一个固定的额外费用”，就要用到新建估算了。

新建货运方法链接到的下级页面，提供了修改和创建新的货运方法类型和承运人货运方法(承运人货运方法是货运方法类型与承运人会员的组合)的功能。

新建货运方法页面是你开始的最佳地点。在这里你能创建/更新货运方法类型、承运人货运方法，然后在这个页面的上半部分你能把承运人货运方法与店铺关联起来。

一旦完成这些，你可以使用新建货运估算页面输入价格信息(类似价格规则)，把它和这个店铺的承运人货运方法关联起来。

从上述两个页面你都可以通过点击“浏览估算方法”返回到全部费用信息的列表。

UPS 在线费率估算

在结帐过程中，从 UPS 获取基于定单产品重量的估算。

你必须有一个 UPS 帐户才能使用这个服务。

请注意，产品必须有重量，对全部产品填写 Weight Uom Id 数据项以保证这个功能正确。

如果你在使用 UPS 在线费率估算的同时还指定了一个常用的货运估算规则，那么由估算规则产生的数值会与从 UPS 得到的数值加在一起。

UPS 在线费率估算通过在目录管理中创建一个货运估算记录来激活，这个记录的服务名称应填写"upsRateEstimate"(在设置店铺货运方法与一个承运人货运方法关联的页面上)。

为了让这个功能起作用，CarrierShipmentMethod.carrierServiceCode 域必须是一个预设的值(见 DemoShipping.xml 文件)。对于 UPS，地面运输是 03，空运是 02，次日送达是 01。对于其它的，参见 UpsServices.java。

UPS 在线费率估算功能用到了下面文件中的多个属性:

${ofbiz install dir}/applications/product/config/shipment.properties

1. UPS XPCI 访问协议编号
    - shipment.ups.access.license.number
    - 样例: TEST262223144CAT
    - 这个协议编号是 UPS 货运估算在线服务与 UPS XPCI 货运接口服务共同使用的(下面会介绍)
2. 货运缺省提货类型
    - shipment.ups.shipper.pickup.type
3. 样例: 06
4. 有效选项:
    - 01 - 每天取货

- 03 - 客户柜台
- 06 - 一次取货
- 07 - 电话空运取货
- 11 - 建议零售费率(UPS 店铺)
- 19 - 信件中心
- 20 - 空运服务中心

  选择代表你与 UPS 关系的选项。这会影响你得到的估算结果，因为 UPS 会根据你如何把你的包裹交给他们而改变他们的价格。

5. Estimate split into packages 预估值按包裹分拆
   - shipment.ups.max.estimate.weight
6. 样例："90"是 90 磅的意思
7. 这是用来表示每个包裹最大重量的数字，当总重量大于这个重量时，重量会分拆为不超过最大重量的多个包裹。

UPS XPCI 整合

UPS XPCI 服务提供了客户与 UPS 间全部交互——注册货运、为每一个包裹发送重量/大小信息、从 UPS 得到实际价格以及获得要打印的全部标签的图像以便贴在每个包裹上。

请注意，UPS 仅为大客户提供这项服务。这个政策可能变了，我上次听说的是每天都必须有货运，而且每天(每个工作日)至少要有 50 个包裹。

这些服务与在路径区域里的货运代码整合，当承运人会员 ID 是"UPS"时，在用户界面中会显示链接。

- UPS XPCI 整合的配置用到了${ofbiz install dir}/applications/product/config/shipment.properties 文件中的多个属性。

- ß # UPS Shipper Number UPS 托运人号码
  - shipment.ups.shipper.number
  - 样例: 486915
- UPS 计费托运人帐户号码
  - shipment.ups.bill.shipper.account.number
  - 样例: 486915
- UPS XPCI 访问协议编号

  - shipment.ups.access.license.number
  - 样例: TEST262223144CAT
- UPS XPCI 访问用户 ID
  - shipment.ups.access.user.id
- UPS XPCI 访问密码
  - shipment.ups.access.password
- 设置 UPS 认证所需的文件
  - shipment.ups.save.certification.info=true
  - shipment.ups.save.certification.path=/ofbiz/work/ofbiz/upscert
  - 这个选项用于创建 UPS 所需的认证客户端的文件。通常每个客户都必须通过这个步骤并让 UPS 验证产生的认证结果。一旦完成过一次认证，shipment.ups.save.certification.info 的值应设为 false。关于本步骤的更详细信息，请参考 UPS XPCI 文档以及 UpsServices.java 文件中的说明。

USPS 在线费率估算

USPS 在线费率估算会在结帐过程中根据定单的产品重量从 USPS(美国邮政服务)获得估算值。

要使用本服务，你必须有 USPS 的帐户。

请注意，产品必须有重量，对全部产品填写 Weight Uom Id 数据项以保证这个功能正确。

如果你在使用 USPS 在线费率估算的同时还指定了一个常用的货运估算规则，那么由估算规则产生的数值会与从 USPS 得到的数值加在一起。

USPS 在线费率估算通过在目录管理中创建一个货运估算记录来激活，这个记录的服务名称应填写"uspsRateEstimate"(在设置店铺货运方法与一个承运人货运方法关联的页面上)。

为了让这个功能起作用，CarrierShipmentMethod.carrierServiceCode 域必须是一个预设的值(见 DemoShipping.xml 文件)。参考样例包括"Priority"、"Express"等。

UPS 在线费率估算功能用到了下面文件中的多个属性:

${ofbiz install dir}/applications/product/config/shipment.properties

- USPS 连接网址和超时时间(秒)
  - shipment.usps.connect.url
  - 样例: http://localhost/facility/ShippingAPI.dll
  - shipment.usps.connect.timeout
  - 样例: 60
- USPS 凭证
  - shipment.usps.access.userid
  - shipment.usps.access.password
- 预估值按包裹分拆
  - shipment.usps.max.estimate.weight
  - 样例: 70

店铺支付设置

本页面用于设置 OFBiz 中各种支付方法的支付过程。

在演示数据中，你会看到配置好的全部支付方法的测试服务，这些支付方法包括信用卡、电子资金转帐(EFT)、PayPal、WorldPay、以及礼品卡。请务必删除全部以"alwaysApprove*"和"test*"作为服务参考的支付类型，因为这些支付类型允许假支付。

只有 PayPal 和 WorldPay 的演示设置可以保留。这两个支付类型不使用配置服务，因此配置起来很简单。

要设置信用卡(以及某些其它支付类型)的过程，只需要指定服务用到的下列步骤:

- 支付授权服务
- 支付捕捉服务
- 支付再授权服务
- 支付退款服务
- 支付解除授权服务

支付流程的全部服务定义都包含在了 OFBiz 的${ofbiz install dir}/applications/accounting/servicedef 文件夹中。

对于 CyberSource，参见 services_cybersource.xml 文件中的服务定义。它包括了以下服务：
cyberSourceCCAuth、cyberSourceCCCapture、cyberSourceCCRelease、cyberSourceCCRefund 以及 cyberSourceCCCredit。

对于 ClearCommerce，参见 services_clearcommerce.xml 中的服务定义。

对于 PCCharge，参见 services_pccharge.xml 中的服务定义。

对于 RiTA，参见 services_rita.xml 中的服务定义。

对于 Verisign PayFlo Pro，参见 services_verisign.xml 中的服务定义。

对于 ValueLink(礼品卡)，参见 services_valuelink.xml 中的服务定义。

支付的详细过程

支付服务的概要设置是在目录管理的店铺这一部分中，而对于各种支付过程服务的详细设置是在下面的文件中：

${ofbiz install dir}/applications/accounting/config/payment.properties

- 这个文件中有许多注释，以及由各个主要支付过程服务组成的段落。
- 如果你要使用信用卡支付程序，请检查并根据需要修改这个文件开头部分的"payment.general.reauth.*.days"的设置。

PayPal 支付设置

OFBiz 中 PayPal 的详细设置在 payment.properties 文件中以"payment.paypal."为前缀。

使用 PayPal 时需要修改的设置是：

- 设为你的 PayPal 帐户的电子邮件地址
- 改为你的实际系统使用的域名和端口
- 设为一个网址，这个网址是你要 PayPal 在完成支付时发送给客户的，通常是你的电子商务网站

- 设为一个网址，这个网址是你要 PayPal 在取消支付时发送给客户的
- 设置图片或标志的网址，这个网址是你帮助用户了解你将收到他的支付

你还可以设置其它以"payment.paypal."开始的属性，但是除非你知道你在做什么，否则我们建议你不要去改它们。

除了设置 payment.properties 外，你还必须在 PayPal 网站上你的帐户里做一些修改，以便通知书能够发回 OFBiz 来验证支付：

1. 登录你在 PayPal.com 的帐户
2. 点击页眉中的"Profile"链接
3. 在"Selling Preferences"列中点击"Instance Payment Notification Preferences"
4. 这里会显示你现在的设置。点击"Edit"按钮修改。
5. 选中页面中的那个选项。
6. 在文本框中输入通知书网址。这应该与 payment.properties 文件中的 payment.paypal.notify 的属性值一致。
7. 点击"Save"按钮。

CyberSource 支付设置

- OFBiz 的 CyberSource 的详细设置在 payment.properties 文件中以"payment.cybersource."为前缀。
- 下面是详细设置。

电子邮件设置

本页面用于设置电子商务系统中发送的各种事件的电子邮件信息。

系统中对每类电子邮件缺省都有一条记录，如果你不想发送电子邮件，你在这里把相关记录删除即可。

对于那些你确实要保留的电子邮件设置，你应修改每种电子邮件信息的下列域，每次一个：

- 第三个域，来自，改为你希望你的客户联系的电子邮件地址
- 第五个域，密送，改为你希望把每个电子邮件信息复制到的电子邮件地址

- 其它域，比如第六个域，主题域，可以根据需要定制。

如果你要修改任何模板，我们建议你把模板复制到你自己的目录下，然后修改它们，然后把这个页面上的模板位置改成你的文件即可。

调查设置

本页面用于配置调查，这些调查可用于电子商务中的多种用途，包括显示在侧面的随机投票、指定产品相关的调查以获得对指定产品或指定目录中的产品的额外信息、与用户档案相关的调查等。

这里演示的调查都可以删除，不过最好能浏览一下这些调查，看看是不是对你的网站有用。

通用设置替代

本页面用于设置产品搜索关键字替代。这些替代能把用户转到一个指定的目录、产品、或 OFBiz 或专用的网址。例如，当一个用户搜索"gizmo"时，他会被转到 Gizmos 目录(ID 100)。

演示数据仅是一个样例，你应该删除它们以避免在你的网站执行搜索时出现不希望的结果。

目录、分类和产品设置

目录设置

我们会创建一个新的与已配置的店铺关联的目录而不是重用已有的目录，这个新的目录只会与这个店铺关联(除非你要创建多个目录)。

要创建新的目录：

1. 转到目录管理的首页，点击“新建目录”。
2. 在“目录 ID”中输入目录的 ID(以后可以修改)。
3. 在“目录名称”中输入目录的名称。

   除非你要在这个目录中使用指定的快速添加目录，否则我建议你把“使用快速添加”设为否。
4. 其它域是选项，用来定制这个目录的外观和感觉，以便与其它目录区别开。

5. 点击“更新”按钮提交表单。

一旦创建了新的目录，转到“店铺”，确定这个目录与我们刚刚配置的店铺关联在一起了。

在店铺的目录里，还应该看一下“分类”。我们会马上创建一些分类来使用这个目录。这里有很多类型，我们主要会关注的有：

- 浏览根(一)：这种分类会是目录中全部顶级浏览分类的父分类。它对客户不可见，但是它的子分类会是主要的或顶级浏览分类。
- 促销(一)：这个分类里的产品会列在缺省的电子商务首页上。当然，这个首页可以定制以显示其它一些内容，但是如果你使用缺省的 OFBiz 电子商务模板首页，你应该创建一个促销分类，来配置哪些产品要显示在电子商务首页上。
- 缺省搜索(一)：如果配置了一个缺省的搜索分类，那么只有这个分类里的产品会显示在产品搜索结果中。这个分类还能带有特征分类和特征组，这些组中的特征会作为高级搜索页面中的搜索下拉框的参数。当然，在指定分类中搜索时，在高级搜索页面中只有与那个分类有关的特征会作为参数出现在搜索下拉框中。
- 允许购买(一)：如果配置了一个允许购买的分类，那么在当前目录有效时，只有这个分类里的产品是可以购买的。在这种情况下，如果一个不在这个分类里的产品被客户放进了购物车，那么会给客户显示一个错误。为了便于维护，最好把这个分类与缺省的搜索分类放在一个分类里。
- 允许浏览(一)：如果配置了一个允许浏览的分类，那么在当前目录有效时，只有这个分类里的产品是可见的。其它产品不会出现在搜索结果、目录浏览，并且如果尝试通过 ID 浏览产品，系统会报告说没有那个 ID 的产品。使用这个分类会影响系统性能，因此在某些情况下你可能会希望使用替代方法。为了便于维护，最好把这个分类与缺省的搜索分类放在一个分类里。

分类设置

如同目录设置中所描述的，我们需要为我们新的目录创建各种基本分类。我们将创建四个分类：

1. 一个浏览根分类
2. 一个属于浏览根分类的顶级浏览分类
3. 一个促销分类
4. 一个全部产品分类，同时作为缺省搜索分类、允许购买分类和允许浏览

要创建分类：

1. 转到目录管理的首页，点击“新建分类”。

2. 在产品分类 ID 域输入一个 ID(这个 ID 以后无法更改)
3. 全部这些分类都能使用产品分类类型中的“目录”这个设置值。
4. 你能设置其它域，但这不是必须的。请注意，分类的继承关系不使用首要父分类域，而是在分类创建后在“汇总”里确定。
5. 点击“提交”按钮提交表单。

一旦创建了分类，转到“内容”标签，你可以在页面底部的“替代简单域”中设置“描述”，如果需要的话还可以设置“大段描述”。

对于我们创建的每个分类，转到分类中的“目录”标签，或者目录中的“分类”标签，用上面介绍的适当类型把它们关联起来。

当你创建了第二个分类以后，你就可以使用汇总里方法，对于作为“浏览根”分类的顶级浏览目录，建立它们的关联。上级和下级分类都可以在汇总里设置。

产品设置

祝贺你！你终于到达了能够设置产品的地方......

要创建一个产品，请遵照类似设置分类的过程。

1. 转到目录管理的首页，然后点击“新建产品”。
2. 如果你填入了一个 ID，系统会确认这个 ID 可用。如果可用，会使用这个 ID。如果你没有指定 ID，系统会产生一个。
3. 为产品设置一个易于记忆的内部名称。这个名称会在管理工具中显示，但不会显示给客户。
4. 请注意，如果你使用 UPS 或 USPS 或其它在线费率估算，那么你必须填写"Weight"和"Weight Uom Id"数据项。
5. 提交表单以创建产品。

为新产品添加内容

1. 点击你刚刚创建的产品的“内容”标签。在这里你能设置你的产品的文本和图片。
2. 你会在产品的管理内容(如从内容管理)页面上部看到一些表单。对于较高级的与产品相关的内容需要使用这个表单，但是对于较通用和简单的需求，这会很难于管理和运行缓慢。
3. 在页面的底部是“替代简单域”。在这里你通常会指定一个产品名称、产品描述和详

细描述。如果你有与产品相关的图片，你可以在这里指定它们的地址或上传它们。请注意，对于图片有缺省地址(能够简单地通过点击"[.jpg]" 或"[.gif]"设置)。我们建议使用这些地址，当然你可以把你的图片放在任何地方。这些地址可以是绝对路径，或当前服务器的相对路径，或内容网址前缀如果在 url.properties 中指定了的话。

为产品添加价格

1. OFBiz 中的产品价格非常灵活。这包括两个主要方面：价格和价格规则。这与促销无关，促销是在价格计算完成后进行的。
2. 对于基本操作，你应该为每个产品至少设置一个类型的价格。在没有规则可用时会使用这个价格。
3. 在产品的“价格”标签里使用页面下半部分的表单添加缺省价格。
    - 产品价格类型 Id 应是“缺省价格”，币种 Id 是这个价格使用的货币，产品店铺组 Id 可以为空，除非你要让多个店铺组使用不同的价格。
    - 起始日期可以是现在或将来的时间，如果你要价格将来生效的话。截止日期是可选项，可以用来指定这个价格在某个时间失效。请注意，如果对同一类型有多个价格，并且都有效，系统会使用起始日期最新的那个。这个功能在你想临时用一个价格替代缺省价格时会很有用。
4. 如果你要使用或正在使用价格规则，那么你可能会输入指导价和平均价等价格计算中常会用到的信息。
5. 请注意，如果设置了最低价格，那么价格永远不会比那个值低。因此，即使缺省价格设为 2.00 而最低价格是 3.00，那么还是会使用 3.00 作为计算的价格。

请确认每个产品都在“浏览”分类中，并且在“全部产品”分类中以便能在你的目录中搜索、浏览和购买。

专家建议：以上是基本信息，你可能需要对产品设置更多信息。我们建议你阅读详细文档或接受有经验的咨询公司的服务来帮助你配置好产品。

高级目录设置：特征、促销、价格规则、关键字词典、专用功能或参数搜索功能、审核(或不审核)产品审查、可配置和需生产的产品、虚拟和可变产品、库存/场所/地点设置等，对于如何设置这些功能以及它们是干什么用的，请参见最终用户文档。同时还可以阅读产品、目录等的高级选项。

POS 设置步骤

OFBiz 中的 POS 组件还在发展中，已经非常灵活并且具备了企业级 POS 解决方案的功能:

- 模板化的收据
- 用 XML 文件配置的屏幕
- 支持 jPOS 硬件
- 产品、价格、促销、会员、定单及其它与 POS 部署和操作相关的数据的多层同步

POS 系统是设计用它自己的完全独立的数据库。这是为了即使 POS 机从网络上断开仍然可以操作。

要以 POS 状态运行 OFBiz，仅需运行："java -jar ofbiz.jar -pos"。

请注意，这里会使用 pos-containers.xml 而不是 ofbiz-containers.xml，缺省情况下它不会加载 Web 容器(如 Tomcat 或 Jetty)，当然你也可以通过修改 pos-containers.xml 来加载 Web 容器。

POS 的店铺设置与网上店铺设置略有不同。

在演示数据中有一个 POS 店铺的样例。

不同之一是 POS 店铺应该总是把“是立即执行吗”设为“是”，而一个在线店铺或其它邮件或电话或实际店铺应该设为“否”。

POS 店铺应该把“捕获手工认证”设为“是”，通常把“检查库存”和“必须有货”设为“否”。

在 ofbiz/applications/pos 目录下有很多你可能要定制的文件。

收据模板是这个配置目录下的.txt 文件。

屏幕通过 screens/default 目录下的各种文件通过 XUI 配置。

按钮事件在 config/buttonevents.xml 文件中配置。

data/PosSyncSettings.xml 文件中有同步设置的样例，这个样例只是一个加载入数据库的实体引擎种子数据文件。

这个样例有 3 层：一个主中央服务器(MCS)、一个单店服务器(PSS)以及一个 POS 客户端(POS)。样例同步设置完成 4 个数据移动，包括 MCS -> PSS, PSS -> POS, POS -> PSS, and PSS -> MCS。

这使用了实体引擎中的实体同步服务，这里用到的 XML 导入文件对原理和实现有很好的注释说明。

请注意，样例中显示的服务是使用"entity-sync-rmi"地址来配置的，这个地址在 serviceengine.xml 文件中有一个定义好了的地址。

请注意，为避免数据中顺序 ID 重复，在 entityengine.xml 文件中应该为实体引擎设置 delegator 元素使用 sequenced-id-prefix 属性，为来自 POS 的同步数据添加一个独一无二的前缀。

—— 完 ——